



特 許 願

昭和47年8月22日

特許庁長官 玉 電 申 大 殿

1. 発 明 の 名 称 **柱接合方法**

2. 発 明 者

住 所 東京都港区赤坂1-4
氏 名 伊 藤 良 夫 (外3名)

3. 特許出願人

住 所 大阪府大阪市東区東4丁目22番地
名 称 株式会社 伊 藤 良 夫
代 理 人 伊 藤 良 夫

4. 代 理 人 〒160

住 所 東京都新宿区新宿2-18 早川ビル401号
氏 名 伊 藤 良 夫 (5815) 今 岡 良 夫

5. 添付書類の目録

- | | |
|-----------|-----|
| (1) 明 細 書 | 1 通 |
| (2) 図 面 | 1 通 |
| (3) 願書副本 | 1 通 |
| (4) (審査料) | 1 通 |

47 084003

① 日本国特許庁

公開特許公報

①特開昭 49-39212

④公開日 昭49.(1974) 4.12

②特願昭 47-84003

②出願日 昭47.(1972) 8.22

審査請求 有 (全3頁)

庁内整理番号 ⑤日本分類

2101 22

86(B)B01

明 細 書

1. 発明の名称 柱接合方法

2. 特許請求の範囲

接合すべき鋼製主柱の接合部分に対向してH型またはU型耳部材を複数個所溶接し前記耳部材の球面座グりを有するバカ孔にボルトを貫通させそれぞれ球面座金を当接させてナットで締め接合することを特徴とした柱接合方法。

3. 発明の詳細な説明

この発明は鋼製建造物において鋼柱の接合部接合方法に関するものである。

従来この種の接合方法としては、第5図a、b、c、dに示すとき方法があるが、第5図aのボルト接合においては主柱101、102に添え板103をあてて多数のボルト104で締めて接合していた。しかしこの方法においては添え板103の寸法(鋼材量)がかなり大きく成ると同時にボルト104の本数も多く、これを締め付ける手間も多くて作業性が悪くまたボルト孔も合せ難く修正が困難である。また第5図bの全溶接接合においては溶接量

が非常に多くて一ヶ所あたりの溶接時間を多く要し足場の悪い現場作業のため溶接部に欠陥を生じる恐れがある。

第5図cのメタルタッチ部分とけ込溶接接合方法は溶接量は少なくなるが、引張応力の生ずる部分に使用すると接合部の引張応力が不足して危険である。また第5図dのメタルタッチカバープレート接合方法においては溶接量は少ないが調整の現場修正が困難である等の欠点があった。

本発明は前述の従来例における欠点を除き作業性が良く、引張および圧縮応力にも充分耐え、調整修正も容易な接合方法を提供するものである。

以下本発明の方法を用いた実施例を図面にもとづいて詳しく説明しよう。

第1図および第2、3図a、bに示す如くH型またはU型の耳部材1を形成し、この耳部材1に図に示す如くボルト2径より僅か大きい径を有するバカ孔11を貫通し、球面座グリ12を設けておく。このような耳部材1を第4図aに示すように接合すべき主柱3の接合部分に対向して複数個所溶接

しておく。このようにして現場で接合するときには前記の耳部材1にボルトを貫通させてそれぞれ球面座金21を球面座グリ12に当接し、ナット22を締め付けて接合する。

このように接合すれば、主柱3が直接当接しているから圧縮に対しては十分に耐えることができ、また引張に対しては複数個所に設けたボルトによつて充分耐えることができる。さらにボルトに対して耳部材のボルト孔はバカ孔であり、かつ球面座グリを投じてあるから、あたかも自在接手のごとき役割をはたし、調整修正も自由である。またボルト本数も従来のボルト接合に比べて非常に少なく作業時間を著しく短縮できる等多くの利点を有するものである。

なお、第4図b、c、dはそれぞれH型柱、円柱、角柱に用いた例を示すものである。

4. 図面の簡単な説明

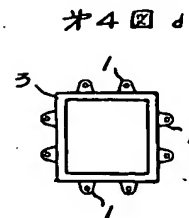
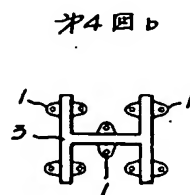
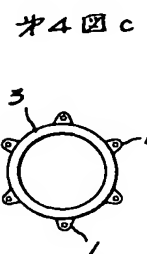
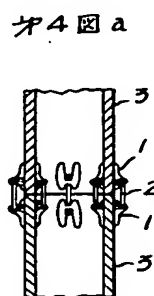
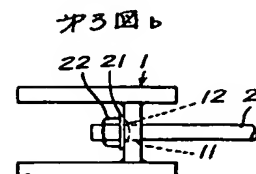
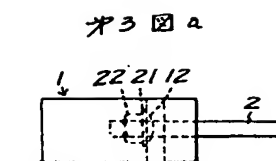
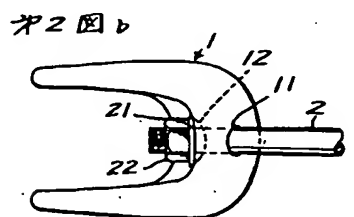
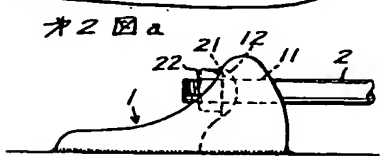
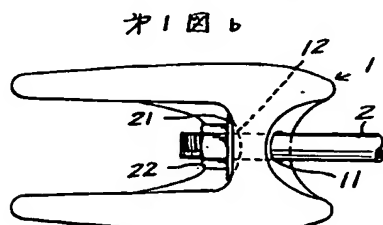
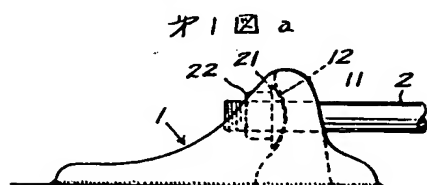
第1図a、b、第2図a、bおよび第3図a、bは本発明の方法を用いた実施例の耳部材の側面図a、平面図b、第4図aは接合した状態を示す

簡易側断面図、第4図b、c、dはそれぞれH型柱、円柱、角柱の実施例を示す簡略平面図、第5図a、b、c、dは従来例を示す簡略図である。

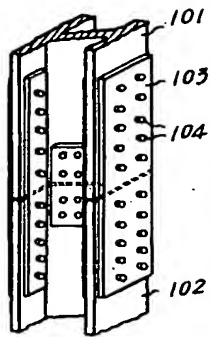
1・・・耳部材 11・・・バカ孔
12・・・球面座グリ 2・・・ボルト
21・・・球面座金 22・・・ナット

特許出願人 株式会社竹中工務店

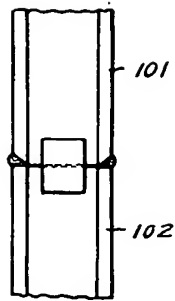
代理人 弁護士 今岡良夫



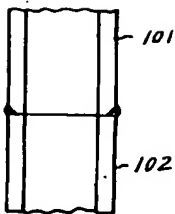
第5図a



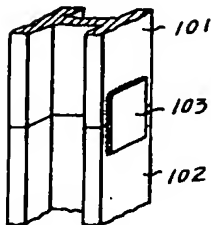
第5図b



第5図c



第5図d



▲前記以外の発明者

住 所 東京都世田谷区若林1-14-16

氏 名 佐 々 木 美

住 所 東京都目黒区五等米2-47-10

氏 名 佐 々 木 美

住 所 千葉県柏市ひばり2-19

氏 名 佐 々 木 美

BEST AVAILABLE COPY